

## Psychometric Features of the Big-Five Personality Questionnaire for Children and Adolescence in Mashhad

Seyedeh Maryam Moshirian Farahi<sup>1</sup>, Mohammad Javad Asghari Ebrahimabad<sup>1\*</sup>, Ali Gorji<sup>2,3,4</sup>, Imanollah Bigdeli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

<sup>2</sup>Department of Neuroscience, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>3</sup>Shefa Neuroscience Research Center, Khatam Alanbia Hospital, Tehran, Iran

<sup>4</sup>Epilepsy Research Center, Department of Neurology and Neurosurgery, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster, Germany

Received: 15 May 2018

Article Info:

Accepted: 9 Sep 2018

### ABSTRACT

**Introduction:** Personality is a collection of traits that leads to individual differences in behavior as well as behavior stability and durability. This aim of the present investigation was to study psychometric features of the Big-Five personality trait's questionnaire in children and adolescence in Mashhad. **Materials and Methods:** The sample included 450 students of Mashhad (253 females, 197 male) ranged between 8 and 18 years' old that were selected from different Mashhad's schools by multi-stage cluster method. **Results:** Cronbach alpha test revealed 0.64 for extraversion, 0.73 for agreeableness, 0.70 for conscientiousness, 0.72 for neuroticism, 0.70 for openness, and 0.80 for total of the test. Moreover, test-retest correlation coefficient within a one-month interval range showed from 0.85 for openness to 0.92 for conscientiousness. The result of independent t-test showed that there are no significant differences between girls and boys personality factors. The results of factor analysis showed that special amount of factors is significant. Data from analysis after varimax rotation showed that the questionnaire was saturated with 5 factors that together explained 30.04% of the variance. **Conclusion:** The present data show that the Big-Five of personality trait's questionnaire for children and adolescence has a high internal consistency, good validity, and reliability as well as a good fit factor analysis. In addition, there is no difference between female and male students in personality factors.

### Key words:

1. Adolescent
2. Child
3. Psychometrics

\*Corresponding Author: Mohammad Javad Asghari Ebrahimabad

E-mail: mjasghari@um.ac.ir

## ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه پنج عاملی بزرگ شخصیت برای کودکان و نوجوانان در مشهد

سیده مریم مشیریان فراچی<sup>۱</sup>، محمد جواد اصغری ابراهیم آباد<sup>۱\*</sup>، علی گرجی<sup>۲</sup>، ایمان الله بیگدلی<sup>۱</sup><sup>۱</sup>گروه روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران<sup>۲</sup>گروه علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران<sup>۳</sup>مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا، بیمارستان خاتم الانبیاء، تهران، ایران<sup>۴</sup>مرکز تحقیقات صرع، گروه نورولوژی و جراحی مغز و اعصاب، دانشگاه مونستر، مونستر، آلمان

## اطلاعات مقاله:

تاریخ پذیرش: ۱۸ شهریور ۱۳۹۷

تاریخ دریافت: ۲۵ اردیبهشت ۱۳۹۷

## چکیده

**مقدمه:** شخصیت مجموعه‌ای از صفات است که منجر به تفاوت‌های فردی در رفتار و همچنین ثبات و دوام رفتار می‌شود. هدف از پژوهش حاضر مطالعه ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه پنج عاملی بزرگ شخصیت برای کودکان و نوجوانان در مشهد بود. **مواد و روش‌ها:** نمونه شامل ۴۵۰ دانش آموز از مشهد (۲۵۳ دختر، ۱۹۷ پسر) رنج سنی بین ۸ تا ۱۸ سال می‌باشد که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای از بین مدارس مختلف مشهد انتخاب شدند. **یافته‌ها:** آزمون آلفای کرونباخ برای عامل برون‌گرایی ۰/۶۴، عامل توافق‌پذیری ۰/۷۳، عامل با وجدان بودن ۰/۷۰، عامل روان رنجوری ۰/۷۲ و عامل گشودگی ۰/۷۰ و برای کل آزمون ۰/۸۰ نشان داد. همچنین ضرایب همبستگی آزمون-باز آزمون در فاصله یک ماهه دامنه‌ای از ۰/۸۵ برای گشودگی تا ۰/۹۲ برای با وجدان بودن را نشان داد. نتایج تی تست مستقل نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین عوامل شخصیتی دختران و پسران وجود ندارد. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که مقدار ویژه عوامل معنی‌دار می‌باشد. داده‌های حاصل از تجزیه و تحلیل پس از چرخش نشان داد که پرسشنامه با ۵ عامل اشباع شده بود که به طور کلی ۳۰/۰۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند. **نتیجه‌گیری:** داده‌های حاضر نشان داد که پرسشنامه پنج عاملی بزرگ شخصیت برای کودکان و نوجوانان دارای همسانی درونی بالا، روایی مناسب، اعتبار مطلوب و تحلیل عاملی مناسب می‌باشد. علاوه بر این بین دانش‌آموزان دختر و پسر در عوامل شخصیتی تفاوتی وجود ندارد.

## کلید واژه‌ها:

۱. نوجوانان
۲. کودک
۳. روانسنجی

\* نویسنده مسئول: محمد جواد اصغری ابراهیم آباد

آدرس الکترونیکی: [mjasghari@um.ac.ir](mailto:mjasghari@um.ac.ir)

آیزنک (۱۹۹۷-۱۹۱۶) به وجود آمد که معتقد است تفاوت‌های فردی در شخصیت مبتنی بر ژنتیک است و عمدتاً توسط پایه‌های زیستی شکل می‌گیرد، او افراد را به‌عنوان سه بعد شخصیت خاص تعریف می‌کند، برون‌گرایی در برابر درون‌گرایی<sup>۱</sup> و روان‌آزردگی در برابر ثبات<sup>۱۱</sup>، روان‌پریشی در برابر اجتماعی شدن<sup>۱۲</sup> (۶)، ب- دیدگاه کتل<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۸-۱۹۰۵) که ۱۶ ویژگی شخصیت را شناسایی می‌کند و معتقد است، برای درک و تشخیص تفاوت‌های فردی از این ۱۶ عامل باید استفاده کرد (۶) و ج- دیدگاه سوم توسط کاستا و مک کری<sup>۱۴</sup> به وجود آمد و پنج عامل بزرگ شخصیت را معرفی کردند که پنج بعد کلیدی شخصیت را مشخص می‌کند. مدل پنج‌عاملی شخصیت یک مدل مفهومی مناسب جهت طبقه‌بندی شخصیت ارائه می‌کند، طبق نظر دیانگ و همکاران این مدل نظام‌مندترین مدل جهت طبقه‌بندی شخصیت می‌باشد، کشف پنج عامل بزرگ شخصیت زمینه را برای به وجود آوردن یک زبان مشترک بین پژوهشگران فراهم کرده است و به طور گسترده در امور بالینی و پژوهشی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۷).

پنج عامل شامل: برون‌گرایی<sup>۱۵</sup>، روان‌رنجوری<sup>۱۶</sup>، گشودگی به تجربه<sup>۱۷</sup>، با وجدان بودن<sup>۱۸</sup> و توافق‌پذیری<sup>۱۹</sup> می‌باشد. هر عامل پیامدهای مختلفی در موفقیت تحصیلی، حرفه‌ای، روابط اجتماعی، سلامت جسمی و بهزیستی روانشناختی دارد (۸، ۹). بر طبق مدل کاستا و مک کری روان‌رنجوری به از دست دادن سازگاری با محیط اطراف و عدم ثبات هیجانی اشاره دارد، برون‌گرایی با ویژگی‌هایی مانند اجتماعی بودن، تحریک‌پذیری، اعتماد به نفس بالا و فعالیت زیاد در نظر گرفته می‌شود، صفت گشودگی به تجربه ویژگی‌هایی مانند تخیل، ماجراجویی و کسب تجارب جدید را در بر می‌گیرد، با وجدان بودن عملکرد مناسب در کنترل تکانه‌ها، رفتارهای معطوف به هدف، نظم و ترتیب و مسئولیت‌پذیری را در بر می‌گیرد و همچنین صفت توافق‌پذیری شامل ویژگی‌هایی مانند نوع دوستی، همکاری، توافق بالا با دیگران و رفتارهای جامعه‌پسند می‌باشد (۱۰). پژوهش‌ها نشان دادند که پنج عامل بزرگ شخصیت در طول عمر نسبتاً پایدار است اما برخی از ویژگی‌ها در چرخه زندگی تمایل به افزایش و کاهش دارند، برای مثال ویژگی با وجدان بودن با افزایش سن به دلیل رشد روابط شخصی و حرفه‌ای بیشتر می‌شود و یا روان‌رنجوری و برون‌گرایی با افزایش سن تمایل به کاهش دارند (۱۱، ۷).

انسان دارای مجموعه گسترده‌ای از تفاوت‌های فردی<sup>۱</sup> در رفتار<sup>۲</sup>، هیجانانگ<sup>۳</sup>، افکار<sup>۴</sup> و شناخت<sup>۵</sup> می‌باشد. از زمان نوزادی تفاوت‌های افراد در عملکردهای مختلف مانند سطح فعالیت، واکنش به محرک‌ها، ارائه هیجانانگ مثبت و منفی به دیگران، احساس ناراحتی و تحریک‌پذیری، توجه و علاقه به محرک‌های جدید بروز می‌کند. کودکان، نوجوانان و بزرگسالان نیز در صفات معمول مانند خودنظم‌دهی، مسئولیت‌پذیری، همدلی، تصویرسازی ذهنی و هوش با یکدیگر متفاوت هستند. برخی از صفات در طول دوره تحول و در موقعیت‌های گوناگون دارای ثبات هستند ولی برخی دیگر در دوره تحول و در موقعیت‌های مختلف درجه‌ای از تغییر را نشان می‌دهند (۱). مجموعه صفات تحت عنوان شخصیت<sup>۶</sup> نام‌گذاری می‌شود، شخصیت به‌عنوان الگوی نسبتاً پایدار تفاوت‌های فردی در افکار، هیجانانگ و رفتارها در نظر گرفته می‌شود (۲). در واقع شخصیت هر فرد اصلی‌ترین بعد و ساختار روانشناختی اوست که به شکل‌گیری سبک زندگی وی کمک می‌کند. ویژگی‌های شخصیتی افراد می‌تواند الگوهایی برای پیش‌بینی رفتار و حالت‌های روانی فراهم آورند و تفاوت‌های فردی افراد عامل مهمی در میزان سازگاری با موقعیت‌های تنش‌زا، رضایتمندی از زندگی و سلامت روان می‌باشد (۳).

رویکردهای مختلفی در ارتباط با شخصیت وجود دارد، رویکردهای عمده شخصیت شامل: رویکرد روان‌تحلیلی، رویکرد انسان‌گرایی<sup>۷</sup>، رویکرد شناختی-اجتماعی<sup>۸</sup> و رویکرد صفات<sup>۹</sup> می‌باشد (۴). سه رویکرد عمده ابتدایی بیشتر بر عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و تحول شخصیت اشاره می‌کنند و نتوانستند طبقه‌بندی نظام‌مند از شخصیت داشته باشند، در حالی که رویکرد صفات به دلیل تلاش برای طبقه‌بندی نظام‌مند و علمی شخصیت نسبت به سه رویکرد ابتدایی جهت طراحی مقیاس‌هایی جهت سنجش شخصیت و کاربرد در امور پژوهشی دارای نقاط قوت بیشتری است. در رویکرد صفات تمرکز نسبت به شخصیت بر شناسایی، تعریف، طبقه‌بندی و اندازه‌گیری صفات ویژه که شخصیت افراد را شکل می‌دهد می‌باشد. با درک این صفات، پژوهشگران معتقدند که می‌توانند به درک بهتر از تفاوت‌های فردی بین افراد دست یابند (۴، ۵). سه دیدگاه عمده در این نظریه مطرح می‌باشد: الف- دیدگاه اول توسط هانس

1 Individual differences

2 Behavior

3 Emotions

4 Thoughts

5 Cognitive

6 Personality

7 Humanistic

8 Social cognitive

9 Trait

10 Extroversion vs. introversion

11 Neuroticism vs. stability

12 Psychoticism vs. socialization

13 Cattell

14 Costa and McCrae

15 Extraversion

16 Neuroticism

17 Openness to experience

18 Conscientiousness

19 Agreeableness

۱۴ سال فرانسوی مورد بررسی قرار داد، نتایج نشان داد پرسشنامه از ساختار پنج عاملی واضح، سازگاری داخلی خوب و روایی مناسب بهره‌مند می‌باشد (۱۰). مطالعه دیگری با هدف تحلیل عاملی این ابزار در فرانسه نشان داد، ساختار عوامل جهت سنجش شخصیت در دوران کودکی مناسب است (۱۶). همچنین در مطالعات موریس، مسترز و دیدرن<sup>۲۵</sup> (۱۷) با نمونه ۲۲۲ نفری در هلند، دلباریو، کاراسکو و هولگادو<sup>۲۶</sup> (۱۸) با نمونه ۸۲۵ نفری در اسپانیا و اساو، ساساکوا و فریک<sup>۲۷</sup> (۱۹) با نمونه ۱۴۴۳ نفری در آلمان نیز نشان دادند پرسشنامه BFQ-C جهت بررسی ویژگی‌های شخصیتی پنج عاملی مناسب است. در مطالعات داخلی نیز پژوهش علی اکبری، شریفی و صحراگرد (۱۲) که در استان چهارمحال بختیاری بر روی نمونه ۴۴۵ نفری انجام شد نتایج نشان داد که ضریب پایایی برای کل مقیاس ۰/۸۲ و برای خرده مقیاس‌های دامنه‌ای از ۰/۹۲ تا ۰/۹۶ را دارا می‌باشد.

کاستا و مک کری فرض می‌کنند عوامل شخصیت جهان شمول است و در همه فرهنگ‌ها یافت می‌شود در حالی که برخی دیگر معتقدند این عوامل جهان شمول نیستند و در هر فرهنگی بر اساس ویژگی‌های محیطی، متفاوت ظاهر می‌شوند (۲۰). نکته‌ای که به نظر می‌رسد قابل قبول باشد، این است که شخصیت به واسطه تأثیرات ژنتیکی و محیطی شکل می‌گیرد، ژنتیک اشاره به پایه‌های زیستی شخصیت دارد و مهم‌ترین فاکتور در تأثیرات محیطی، فرهنگ است، فرهنگی که از طریق زبان و الگوسازی رفتاری در شکل‌گیری شخصیت نقش مهمی را ایفاء می‌کند و تفاوت‌های فردی در رفتار، هیجانات و افکار به نظر می‌رسد ناشی از فرهنگ جامعه‌ای است که فرد در آن زندگی می‌کند. در واقع ویژگی‌های فرهنگی یک جامعه تفاوت‌های شخصیتی بارزی را در میان افراد آن جامعه در مقایسه با سایر جوامع ایجاد می‌کند (۲۱). برای مثال در برخی از فرهنگ‌های فردگرا ویژگی‌های شخصیتی مانند نظم و ترتیب، اعتماد به نفس، استقلال و مسئولیت‌پذیری، کسب تجارب جدید اهمیت بیشتری دارد و در برخی از فرهنگ‌های جمع‌گرا ویژگی‌های شخصیتی مانند احترام به دیگران، دوستدار دیگران بودن، فعالیت زیاد و پرتحرکی تشویق می‌شود و افراد با این ویژگی‌ها دارای امتیازات بیشتر اجتماعی هستند (۲۰).

علاوه بر نقش تفاوت‌های فرهنگی در ویژگی‌های شخصیتی، مرور ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که بین عوامل شخصیت در دختران و پسران نیز تفاوت وجود دارد. کوکینوس و مارکوس<sup>۲۸</sup> گزارش کردند که در پسران بالای ده سال سطوح بالاتری از عامل برون‌گرایی

با توجه به شواهد پژوهشی پنج عامل ذکر شده در دوران کودکی و نوجوانی نیز وجود دارد و شخصیت کودکان نیز مانند دوره بزرگسالی می‌تواند با پنج عامل شخصیت توصیف شود (۱۳، ۱۲). استفاده از ابزارهای گوناگون جهت بررسی شخصیت کودکان و نوجوانان در پژوهش‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است. در برخی از پژوهش‌ها جهت سنجش شخصیت کودکان و نوجوانان از ابزارهای گزارش والدین و یا معلم استفاده شده است. در صورتی که ابزارهای مبتنی بر گزارش والدین و معلمان چندین محدودیت دارند. این ابزارها ارزیابی دقیق از شرایط و حالت‌های درونی که برای دیگران قابل مشاهده نیست ندارند. همچنین ممکن است پاسخ دهندگان (والدین، معلمان) دچار خطای هاله‌ای و یا اثرات تمایل به مرکز شوند و برخی شرایط و حالات از نقطه نظر آن‌ها کم اهمیت باشد و یا شدت برخی شرایط و ویژگی‌ها را کم یا بیش برآورد کنند، این چنین محدودیت‌هایی نقطه ضعف بزرگی در گزارش و طبقه‌بندی شخصیت است. بنابراین ابزارهای خود گزارشی<sup>۲۰</sup> در شخصیت‌بایستی مورد استفاده قرار گیرد. یکی از مهم‌ترین ابزارهای سنجش شخصیت در کودکان و نوجوانان بر اساس مدل پنج عاملی شخصیت توسط باربارانلی، کاپرارا، راباسکا و پاستوری<sup>۲۱</sup> معرفی شده است (۱۴). نسخه اولیه ایتالیایی می‌باشد و پس از آن به زبان‌های مختلف ترجمه شده است. مطالعات مختلف نشان می‌دهند نسخه انگلیسی و اروپایی BFQ-C<sup>۲۲</sup> از پایایی و روایی مناسبی بهره‌مند است و قابلیت کاربرد در پژوهش و استفاده در تشخیص و بررسی‌های بالینی را دارا می‌باشد (۱۴، ۱۳). در پژوهشی که لیدرا، پولمان و آلیک<sup>۲۳</sup> در نوجوانان استونی انجام دادند، نتایج نشان داده شد که ویژگی‌های شخصیتی گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری، با وجدان بودن به طور مستقیم و روان رنجوری به طور معکوس با معدل کل همبستگی دارد و ویژگی‌های شخصیتی به ترتیب توافق‌پذیری در کلاس دوم و چهارم و با وجدان بودن در کلاس ششم و دوازدهم پیش‌بینی کننده معدل کل دانش‌آموزان می‌باشد (۱۵). در پژوهشی توسط گایو<sup>۲۴</sup> که بر روی نوجوانان آمریکایی ۱۱ تا ۱۴ سال انجام شد، آلفای کرونباخ در مقیاس توافق‌پذیری ۰/۸۸، برون‌گرایی ۰/۷۸، روان رنجوری ۰/۸۲، گشودگی ۰/۸۰ و با وجدان بودن ۰/۷۸ می‌باشد، همچنین نتایج کلی نشان می‌دهد این مقیاس در جمعیت نوجوانان آمریکایی از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است (۱۴).

در پژوهشی دیگر، ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه BFQ-C را بر روی نمونه‌ای ۳۸۶ نفری از کودکان ۸ تا

<sup>20</sup> Self-report

<sup>21</sup> Barbaranelli, Caprara, Rabasca and Pastorelli

<sup>22</sup> Big five questionnaires for children

<sup>23</sup> Laidra, Pullmann and Allik

<sup>24</sup> Gaio

<sup>25</sup> Muris, Meesters and Diederens

<sup>26</sup> Del Barrio, Carrasco and Holgado

<sup>27</sup> Essau, Sasagawa and Frick

<sup>28</sup> Kokkinos and Markos

مقیاسه ویژگی‌های شخصیت در دو گروه دانش‌آموزان دختر و پسر ۸ تا ۱۸ سال انجام شد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر مطالعه توصیفی و کاربردی از نوع روانسنجی و اعتباریابی بوده است. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر ۸ تا ۱۸ سال مشغول به تحصیل در شهر مشهد می‌باشد. بر اساس نمونه مورد استفاده در مطالعات پیشین داخلی و خارجی مشابه و نمونه مناسب جهت انجام تحلیل عاملی (ابتدا ۵۰۰ نفر در نظر گرفته شد و نمونه‌گیری انجام شد در نهایت ۵۰ نفر (به دلیل تکمیل ناقص پرسشنامه) از مطالعه خارج شدند و در نهایت پژوهش بر روی ۴۵۰ نفر انجام شد. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود بدین صورت که ابتدا نواحی هفت‌گانه آموزش و پرورش شهر مشهد چهار ناحیه ۷-۶-۴-۱ به تصادف انتخاب شدند و از هر ناحیه سه مدرسه ابتدایی دوره اول و دوم و سه مدرسه متوسطه به صورت تصادفی انتخاب شد و در هر مدرسه بر اساس لیست اسامی دانش‌آموزان در هر کلاس تعدادی دانش‌آموز به صورت تصادفی تا تکمیل نمونه ۴۵۰ نفری انتخاب و پرسشنامه‌ها تکمیل شدند. با توجه به اینکه پژوهشگران دسترسی به پرسشنامه ترجمه شده به فارسی را نداشتند، قبل از نمونه‌گیری و اجرای پرسشنامه در مرحله اول پرسشنامه ترجمه شد و محققان و سه متخصص دیگر که مسلط به زبان انگلیسی بودند اقدام به ترجمه روان به زبان فارسی کردند و بعد هر سؤال به وسیله متخصص دیگر مجدد به زبان انگلیسی برگردانده شد و برای اطمینان از صحیح و روان بودن ترجمه با یکدیگر مقایسه شدند، سپس پرسشنامه به ده کودک ۸ تا ۱۱ سال و ده نوجوان رده سنی ۱۲ تا ۱۸ داده شد تا موارد نامفهوم و مبهم مشخص گردد. پس از اطمینان کامل از ترجمه صحیح و روان و مناسب بودن هر سؤال، پرسشنامه بر روی نمونه مورد نظر اجرا شد. قبل از تکمیل پرسشنامه شرکت‌کنندگان از هدف پژوهش آگاه شدند و رضایت خود را جهت شرکت در پژوهش اعلام کردند.

### ابزارها

پرسشنامه پنج عامل بزرگ شخصیت برای کودکان BFQ-C: پرسشنامه‌ای ۶۵ سؤالی است برای اندازه‌گیری پنج عامل اساسی شخصیت در کودکان و نوجوانان مورد استفاده قرار می‌گیرد. عوامل مورد سنجش: ۱- برون‌گرایی، ۲ روان رنجوری، ۳- گشودگی، ۴- توافق‌پذیری و ۵- با وجدان بودن می‌باشد. هر سؤال بر یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت درجه‌بندی شده است: از صفر=تقریباً هرگز تا چهار=تقریباً همیشه. پرسشنامه به صورت فردی اجرا می‌شود و توسط کودک و یا

و گشودگی نسبت به دختران مشاهده می‌شود (۲۲). نتایج پژوهش گوتیرز، جیمز، هراندز و پی اس ان<sup>۲۹</sup> نشان داد که دختران در مقایسه با پسران در عامل‌های توافق‌پذیری و روان رنجوری و پسران در مقایسه با دختران در ویژگی‌های برون‌گرایی، توافق‌پذیری و با وجدان بودن، نمره‌های بالاتری را داشتند (۲۳). پژوهش‌های داخلی نیز که بر روی زنان و مردان بزرگسال انجام شده است نشان می‌دهد بین نمرات زنان و مردان در پنج عامل شخصیت تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای مثال پژوهش شکری، کدیور و دانش‌ورپور نشان داد که دختران دانشجو در مقایسه با پسران در عامل‌های روان رنجوری و توافق و پسران در مقایسه با دختران در عامل‌های برون‌گرایی و با وجدان بودن نمره‌های بالاتری را گزارش می‌دهند (۲۴).

در نهایت بر اساس شواهد پژوهشی، پرسشنامه BFQ-C جهت بررسی مدل پنج عاملی شخصیت در امور مشاوره‌ای (تحصیلی، شغلی، خانوادگی) و درمان به‌عنوان یک ابزار خود-گزارشی برای کودکان و نوجوانان مناسب است. البته برای استفاده بالینی و پژوهشی از مقیاس‌های روانسنجی در هر فرهنگ و جامعه باید ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه در همان فرهنگ و جامعه ابتدا مورد بررسی دقیق قرار گیرد. با بررسی‌های انجام شده در مطالعات شخصیت در کشور ایران و همچنین تجارب پژوهشگران در امور بالینی و مشاوره‌ای دوران تحول کودکی و نوجوانی، پرسشنامه BFQ-C مورد استفاده قرار نگرفته است و اکثراً از پرسشنامه آیزنگ استفاده می‌شود، در صورتی که طبق نظر آلن و دیانگ<sup>۳۰</sup> (۷) پنج عامل بزرگ شخصیت نظام‌مندترین طبقه‌بندی شخصیت را در رویکرد صفات مطرح می‌کند و تنها مقیاس روانسنجی با هدف سنجش پنج عامل بزرگ شخصیت BFQ-C در دوران کودکی و نوجوانی می‌باشد. کشور ایران از خرده فرهنگ‌های مختلفی تشکیل شده است و ساختارهای عاملی شخصیت ممکن است در هر فرهنگی متفاوت باشد، بنابراین نیاز است در شهرهای مختلف و خرده فرهنگ‌های متفاوت ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه پنج عاملی شخصیت مورد بررسی قرار بگیرد. از طرفی دوران تحول کودکی و نوجوانی مهم‌ترین دوران تحول هستند که شناخت جنبه‌های مختلف شناختی، هیجانی، اجتماعی، انگیزشی و نگرشی در مداخلات روانشناختی از اهمیت فراوان برخوردار است، بنابراین استفاده از آزمون‌هایی با روایی و اعتبار بالا جهت شناخت ویژگی‌های شخصیت دوران تحول کودکی و نوجوانی اهمیت بسیار بالایی دارد. بنابراین مطالعه حاضر تلاشی به‌منظور بررسی ویژگی‌های روانسنجی BFQ-C در نمونه‌ای از کودکان و نوجوانان مدارس شهر مشهد با سه هدف، بررسی اعتبار، بررسی روایی و

<sup>29</sup> Gutierrez, Jimenez, Hernández and Pcn

<sup>30</sup> Allen and DeYoung

بیشترین فراوانی سن مربوط به ۸ سال با تعداد ۶۷ مورد (۱۴/۹ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به ۱۲ سال با تعداد ۱۲ مورد (۲/۷ درصد) می‌باشد.

به‌منظور بررسی ضریب اعتبار پرسشنامه (همسانی درونی) از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضرایب اعتبار عامل برون‌گرایی ۰/۶۴، عامل توافق‌پذیری ۰/۷۳، عامل با وجدان بودن ۰/۷۰، روان رنجوری ۰/۷۲ و عامل گشودگی ۰/۷۰ و ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۰ به دست آمد، ضرایب به دست آمده بیانگر همسانی درونی بالا در عوامل می‌باشد. جهت بررسی پایایی از روش بازآزمایی استفاده شده که ۳۰ نفر از شرکت‌کنندگان به صورت داوطلبانه یک ماه بعد از اجرای پرسشنامه مجدد پرسشنامه را تکمیل کردند، ضرایب به دست آمده دامنه‌ای از ۰/۸۵ برای گشودگی تا ۰/۹۲ برای با وجدان بودن گزارش می‌شود که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است که نشان دهنده اعتبار بالای بازآزمایی پرسشنامه می‌باشد.

نتایج نشان داد کشیدگی و چولگی به ترتیب در عامل برون‌گرایی (۰/۴۳۳، -۰/۴۸۶) عامل توافق‌پذیری (۰/۲۸۰، -۰/۳۸۰)، عامل با وجدان بودن (۰/۴۲۳، -۰/۰۱۹)، عامل روان رنجوری (۰/۳۳۸، -۰/۰۴۴) و عامل گشودگی (۰/۵۹۷، -۰/۱۷۲) می‌باشد. مقادیر به دست آمده در بازه (۲، -۲) قرار دارد. یعنی از لحاظ کشیدگی و چولگی متغیرهای پژوهش طبیعی بوده و توزیع آن متقارن است. همچنین نتایج آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف نیز نشان داد که داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش طبیعی می‌باشد ( $P < 0.05$ ).

نوجوان تکمیل می‌گردد. کیفیت روانسنجی پرسشنامه در کودکان و نوجوانان کشورهای مختلف بررسی شده است و روایی و پایایی آن اثبات شده است (۲۶، ۲۵). در هلند ضریب آلفای کرونباخ برای عامل برون‌گرایی ۰/۷۸، توافق‌پذیری ۰/۸۰، با وجدان بودن ۰/۷۴، گشودگی ۰/۷۱ و روان رنجوری ۰/۸۳ می‌باشد (۱۷). در آلمان نیز ضریب آلفای کرونباخ در دامنه بین ۰/۷۴ گشودگی تا ۰/۸۸ توافق‌پذیری به دست آمد (۱۹).

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از نسخه ۲۲ نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از میانگین و انحراف استاندارد جهت گزارش شاخص‌های توصیفی داده‌ها استفاده شد. همچنین ضریب پایایی عوامل پرسشنامه با فرمول آلفای کرونباخ برآورده شد و جهت بررسی پایایی بازآزمایی از همبستگی پیرسون استفاده شد. برای بررسی روایی، تحلیل عاملی اکتشافی محاسبه شد. طبیعی بودن داده‌های پژوهش بر اساس کشیدگی، چولگی و آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف سنجیده شد، همچنین برای مقایسه نمرات دانش‌آموزان دختر و پسر در مقیاس پرسشنامه شخصیت BFQ-C از آزمون (t-test) برای دو گروه مستقل استفاده شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

نمونه پژوهش شامل ۴۵۰ نفر از دانش‌آموزان شهر مشهد، در ردیف سنی ۸ تا ۱۸ سال با میانگین سنی ۱۱/۵۱ و انحراف استاندارد ۲/۷۰ می‌باشد که از این تعداد ۳۷/۶ درصد پسر و ۴۸/۳ درصد دختر بوده است.

جدول ۱- میانگین، انحراف استاندارد، ضرایب آلفای کرونباخ و ضرایب اعتبار بازآزمایی در پرسشنامه پنج عاملی شخصیت BFQ-C.

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب آلفای کرونباخ	ضرایب اعتبار بازآزمایی
برون‌گرایی	۴۶/۴۲	۷/۰۷	۰/۶۴	۰/۸۸
توافق‌پذیری	۴۶/۶۰	۷/۵۱	۰/۷۳	۰/۹۱
با وجدان بودن	۴۴/۸۸	۷/۶۳	۰/۷۰	۰/۹۲
روان رنجوری	۳۵/۹۱	۸/۵۴	۰/۷۲	۰/۹۰
گشودگی	۴۶/۷۴	۷/۶۶	۰/۷۰	۰/۸۵
کل	-	-	۰/۸۰	-

جدول ۲- نتایج آزمون T مستقل، مقایسه ویژگی‌های شخصیتی دختر و پسر.

متغیرها	میانگین (انحراف معیار)		نمره T درجه آزادی (۴۴۸)	سطح معنی‌داری
	پسر	دختر		
برون‌گرایی	(۷/۰۷) ۴۶/۴۰	(۷/۱۱) ۴۶/۱۱	۰/۴۳	۰/۶۶
توافق‌پذیری	(۷/۹۲) ۴۶/۷۷	(۷/۲۰) ۴۶/۵۶	۰/۲۹	۰/۷۷
با وجدان بودن	(۷/۳۵) ۴۴/۸۱	(۷/۸۵) ۴۴/۹۴	-۰/۱۷	۰/۸۶
روان رنجوری	(۸/۵۸) ۳۵/۹۹	(۸/۵۳) ۳۵/۸۴	۰/۱۷	۰/۸۵
گشودگی	(۷/۹۱) ۴۶/۳۱	(۷/۴۵) ۴۶/۳۰	۱/۴۰	۰/۱۶

اول ۶/۶۵، عامل دوم ۶/۲۶، عامل سوم ۵/۹۰، عامل چهارم ۵/۹۰ و عامل پنجم ۵/۳۱ درصد از واریانس را دربردارند. به منظور بررسی انطباق عوامل به دست آمده در تحلیل عوامل با ۵ مقیاس مشخص شده آزمون از نتایج حاصل از ماتریس چرخش یافته عوامل با واریانس استفاده گردید، جدول ۴ نشان می‌دهد که بخش‌های ۶۳-۶۵-۵۹-۵۷-۵۲-۵۰-۴۸-۴۶-۴۴-۴۳-۴۲-۴۱-۳۹-۳۸-۳۷-۳۶-۳۵-۳۴-۳۳-۳۰-۲۵-۲۴-۲۲-۲۰-۱۸-۱۴-۱۲-۷ در عامل دوم، بخش‌های ۴۵-۵۱-۶۲-۶۴-۳۸-۳۲-۲-۲۱-۱۱-۲۷-۲۸ در عامل سوم، بخش‌های ۶۱-۵۸-۵۴-۵۳-۴۹-۳۹-۳۵-۳۱-۲۹-۱۷-۱۵-۸-۴-۳ در عامل چهارم و بخش‌های ۵۵-۴۷-۴۱-۴۰-۲۳-۱۹-۱۶-۱۰-۵-۱ در عامل پنجم قرار می‌گیرد.

با توجه به وجود تفاوت‌های جنسیتی بین دختر و پسر، عوامل شخصیت در بین دو جنس بررسی شد، اطلاعات مندرج در جدول ۲ که حاصل از آزمون تی مستقل می‌باشد، نشان داد بین دو جنس در هیچ یک از عوامل شخصیت تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

با توجه به جدول ۳، KMO، ۰/۷۵ است که نشان‌دهنده کفایت داده‌ها و ماتریس همبستگی مبتنی بر داده‌ها برای ورود به تحلیل عاملی است. تحلیل عوامل به روش حداکثر درست‌نمایی نشان داد که مقدار ویژه پنج عامل، قابل توجه می‌باشد که مجموعه مقادیر عامل‌های استخراج شده پس از چرخش به طور کلی ۳۰/۰۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند، عامل

جدول ۳- کفایت داده‌ها جهت ورود به تحلیل عاملی.

۰/۷۵	آزمون کفایت نمونه‌برداری کایرز-مایر-اولکین
۸۵۶۰/۵۲	آزمون کرویت بارتلت-تقریب کا-اسکوئر
۲۰۸۰	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری

شماره

جدول ۴- تحلیل عوامل پرسشنامه BFQ-C پس از چرخش.

شماره بخش	عامل اول	عامل دوم	شماره بخش	عامل سوم	شماره بخش	عامل پنجم
۵۹	۰/۶۷		۲۲	۰/۶۲		۱
۵۲	۰/۶۲		۲۱	۰/۵۸		۲۲
۶۳	۰/۵۲		۲	۰/۵۵		۱۹
۶۵	۰/۵۰		۲۸	۰/۵۱		۴۷
۴۳	۰/۴۷		۱۱	۰/۵۰		۲۶
۴۸	۰/۴۶		۲۷	۰/۵۰		۱۰
۴۴	۰/۴۴		۵۱	۰/۵۰		۵۵
۴۶	۰/۳۶		۴۵	۰/۵۰		۴۰
۲۴	۰/۲۴		۶۴	۰/۲۸		۵
۹	۰/۲۳		۳۸	۰/۲۴		۱۶
۴۲	۰/۲۳		۶۲	۰/۳۱		۴۱
۵۷	۰/۲۳		۳۱	۰/۶۲		
۵۰	۰/۳۱		۶	۰/۵۷		
۱۳	۰/۲۷		۴	۰/۵۷		
۲۲	۰/۶۲		۴۹	۰/۵۲		
۲۴	۰/۵۵		۵۴	۰/۵۲		
۱۲	۰/۵۱		۵۸	۰/۵۱		
۱۸	۰/۵۱		۳۵	۰/۴۶		
۲۵	۰/۴۴		۲۹	۰/۴۴		
۷	۰/۴۳		۱۵	۰/۴۲		
۳۳	۰/۴۲		۱۷	۰/۴۱		
۱۴	۰/۳۹		۳۹	۰/۳۵		
۲۰	۰/۳۵		۸	۰/۳۲		
۳۶	۰/۳۳		۳	۰/۲۹		
۵۶	۰/۳۱		۶۱	۰/۲۹		
۶۰	۰/۳۱		۵۳	۰/۱۹		
۳۷	۰/۳۰					
۳۰	۰/۲۹					

شماره

## بحث و نتیجه گیری

شخصیت نشان دهنده ویژگی‌های افراد است که شامل الگوهای نسبتاً با ثبات فکری، هیجانی، انگیزشی، شناختی و رفتاری است. آزمون‌هایی جهت شناسایی و بررسی شخصیت ساخته شده است که هر کدام از الگوی خاصی پیروی می‌کنند در ساخت و بررسی آزمون‌های عینی شخصیت فرض بر آن است که شخصیت از رگه‌ها یا ویژگی‌هایی تشکیل می‌شود که شدت و اندازه آن در افراد مختلف متفاوت است و دارای ثبات و پایایی می‌باشد. یکی از جامع‌ترین نظریه‌های مطرح شده در باب شخصیت نظریه پنج عاملی کاستا و مک کری است که شخصیت را به پنج عامل بزرگ تقسیم می‌کند، در واقع ویژگی‌های شخصیت را به منزله عامل مطرح کردند (۲۷)، در همین راستا پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه پنج عاملی شخصیت کودکان و نوجوانان، شامل بررسی اعتبار و روایی و مقایسه نمرات دانش‌آموزان دختر و پسر شهر مشهد انجام شد. هدف اول پژوهش بررسی پایایی پرسشنامه BFQ-C بود. جهت برآورد ضریب اعتبار و همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضرایب اعتبار عامل برون‌گرایی ۰/۶۴، عامل توافق‌پذیری ۰/۷۳، عامل با وجدان بودن ۰/۷۰، روان رنجوری ۰/۷۲ و عامل گشودگی ۰/۷۰ و ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۰ به دست آمد، ضرایب به دست آمده برای هدف‌های پژوهشی کافی است اما جهت استفاده در امور بالینی بالا بودن ضرایب اعتبار آزمون اهمیت فراوانی دارد و پیشنهاد می‌شود باید ضرایب اعتبار بالای ۰/۹۰ باشد، بنابراین در این راستا پژوهشگران می‌توانند در پژوهش‌های آینده برای بهبود اعتبار پرسشنامه، برخی سؤالات که همبستگی پایینی با عوامل دارند را حذف نمایند.

پژوهش موریس و همکاران (۱۷) در نمونه ۲۲۲ نفری همسانی درونی پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بیانگر همسانی درونی مناسب پرسشنامه پنج عاملی شخصیت می‌باشد. آلفای کرونباخ به دست آمده برای مقیاس توافق‌پذیری ۰/۸۰، روان رنجوری ۰/۸۳، برون‌گرایی ۰/۷۸، گشودگی ۰/۷۱ و با وجدان بودن ۰/۷۴ می‌باشد. نتایج پژوهش علی‌اکبری، شریفی و صحراگرد (۱۲)، الیور و هرو (۱۰)، گایو (۱۴) و مالیخ، واسین، ورونین و تیخومیرووا<sup>۳۱</sup> (۲۸) نشان می‌دهد این ابزار از همسانی درونی بالایی برخوردار است. نتایج بازآزمایی نیز نشان دهنده پایایی بالایی بازآزمایی در فاصله ۳۰ روزه است که نتایج به دست آمده با پژوهش‌های الیور و هرو (۷) و گایو (۱۰) همسو می‌باشد.

هدف دوم پژوهش بررسی روایی پرسشنامه BFQ-C بود، جهت بررسی روایی از روایی سازه تحلیل عوامل مدل

پنج عاملی شخصیت استفاده شد. نتایج تحلیل عوامل در این پژوهش نشان داد پرسشنامه پنج عاملی شخصیت کودکان و نوجوانان دارای روایی سازه نسبتاً خوبی است که منطبق با نظریه پنج عاملی شخصیت پنج عامل را مورد سنجش قرار می‌دهد. در پژوهش موریس (۱۲) عوامل ۳۶ درصد از واریانس را تبیین می‌نماید، در پژوهش باربارانلی و همکاران (۲۱) عوامل ۵۳ درصد از واریانس را تبیین می‌کنند، در پژوهشی دلباریوو و کاراسکو (۲۶) عوامل ۱۹/۸۲ درصد از واریانس را تبیین می‌کنند. در پژوهش علی‌اکبری، شریفی و صحراگرد (۸) که در ایران انجام شد عوامل ۶۰/۴۷ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند. واریانس به دست آمده در پژوهش حاضر از برخی مطالعات بیشتر است (۲۶، ۱۰) و از برخی مطالعات کمتر است (۱۲، ۸). سؤالات شماره ۶۱، ۵۳، ۴۱، ۳۰، ۱۶، ۱۳، ۵، ۳، کمترین همبستگی را با عامل‌ها دارند و همبستگی آن‌ها زیر ۳۰ می‌باشد، شاید با حذف و یا تغییر شکل این سؤالات روایی پرسشنامه افزایش یابد.

هدف سوم پژوهش نیز مقایسه ویژگی‌های شخصیت در دو گروه دختران و پسران بود. برای مقایسه نمرات دانش‌آموزان دختر و پسر در مقیاس پنج عاملی بزرگ شخصیت از آزمون آماری t برای دو گروه مستقل استفاده گردید. نتایج آزمون نشان می‌دهد که مقدار t به دست آمده شخصیت در دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت معنی‌داری با یکدیگر ندارد که با برخی پژوهش‌ها (۲۷، ۱۷، ۲) ناهمسو می‌باشد. شخصیت از دوران نوزادی شروع به شکل‌گیری می‌کند و در پایان دوره نوجوانی به ثبات می‌رسد، پژوهش‌های مختلف نشان دادند بین ویژگی‌های شخصیت در دختران و پسران تفاوت وجود دارد ولی نتایج این پژوهش که بر روی دختران و پسران در کشور ایران انجام شد نشان داد تفاوت بین دو جنسیت وجود ندارد. شاید بتوان گفت نقش فرهنگ و انتظاراتی که توسط والدین و جامعه در دوران تحول از دختران و پسران می‌رود، برای ایجاد تفاوت در نمرات عوامل شخصیت مهم باشد. برای مثال در برخی از فرهنگ‌ها که از همان ابتدای دوران کودکی از دختران انتظار می‌رود با نظرات دیگران همسو باشند، نظرات خود را بیان نکنند و در واقع مطیع و فرمان‌بردار منابع قدرت باشند دختران در عامل توافق‌پذیری نمرات بالاتری نسبت به پسران دریافت کنند (۲۳). با این حال گرچه مطالعات بین‌المللی بزرگ نشان داده است که الگوهای سازگار با تفاوت‌های جنسیتی در ویژگی‌های شخصیتی در میان بزرگسالان وجود دارد، ولی در مورد تفاوت‌های جنسیتی در شخصیت کودکان و نوجوانان و نقش فرهنگ و سن در شکل دادن آن‌ها مطالعات کمتری صورت گرفته و نیاز است پژوهش‌های آینده بر روی نقش فرهنگ در تفاوت و یا عدم تفاوت جنسیتی در شخصیت بررسی انجام دهند (۳۰، ۲۹). مطالعه دی بول<sup>۳۲</sup>

<sup>31</sup> Malykh, Vasin, Voronin and Tikhomirova

<sup>32</sup> De Bolle



و عدم انگیزه آن‌ها در تکمیل پرسشنامه‌ها اشاره کرد. تعداد نمونه در پایایی بازآزمایی کم هست، هر چند در اکثر مطالعات همین تعداد مدنظر قرار گرفته است، با این حال تعداد بالاتر نمونه اطمینان بیشتری در پایایی بازآزمایی فراهم می‌سازد. همچنین از فرم‌های هم‌تا مانند پرسشنامه شخصیت آیزنگ (EPQ)<sup>۳۳</sup> و یا شخصیت هگزاکو (HEXACO) استفاده نشده است، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده همبستگی بین عوامل پرسشنامه BFQ-C و پرسشنامه آیزنگ و هگزاکو بررسی شود.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از مسئولین محترم مدارس که در امر هماهنگی برای اجرای پژوهش و همکاری در تکمیل پرسشنامه‌ها مساعدت داشته‌اند، قدردانی می‌گردد. پژوهش حاضر مستخرج از رساله دکتری روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد می‌باشد. اخلاق پژوهشی توسط گروه روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد مورد تأیید قرار گرفته است.

1. McAdams DP, Pals JL. A new big five: fundamental principles for an integrative science of personality. *Am Psychol.* 2006; 61(3): 204-17.

2. Fair B. The brain correlates of personality and sex differences. master of science thesis in Neuroscience, University of Vermont, USA; 2018.

3. John OP, Naumann LP, Soto CJ. Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy. *Handbook of personality: theory and research.* 2008; 3(2): 114-58.

4. Roberts BW, Donnellan MB, Hill PL. Personality trait development in adulthood. *Handb Life Course.* 2013; 183-96.

5. Minahan J, Siedlecki KL. Individual differences in need for cognition influence the evaluation of circular scientific explanations. *Pers Individ Dif.* 2016; 99: 113-7.

6. Hayes SC. Humanistic psychology and contextual behavioral perspectives. *Psychotherapy.* 2012; 49(4): 455-60.

7. Allen TA, DeYoung C. Personality neuroscience and the five factor model. - *Oxford handbook of the Five Factor,* 2016. The Oxford handbook of the five factor model. 2016.

8. Ozer DJ, Benet-Martinez V. Personality and the prediction of consequential outcomes. *Annu Rev Psychol.* 2006; 57: 401-21.

و همکاران نشان می‌دهد بیشترین تفاوت جنسیتی در ویژگی‌های شخصیت در سن ۱۷ سال نشان داده می‌شود (۲۹). شاید یک دلیل برای عدم وجود تفاوت جنسیتی، فراوانی کمتر شرکت‌کنندگان این پژوهش در سن ۱۷ سال به بالا بوده است.

در مجموع از یافته‌های به دست آمده و مرور ادبیات پژوهشی می‌توان نتیجه گرفت آزمون پنج عاملی شخصیت کودکان و نوجوانان از ویژگی‌های روانسنجی مناسبی برخوردار است. پیشنهاد می‌شود این ابزار در سایر شهرهای ایران و گروه‌های جمعیتی دیگر تکرار شود و برخی سؤالاتی که همبستگی پایین با عوامل دارند حذف شود و بعد از آن ضرایب اعتبار بررسی شود و همچنین از سایر روش‌های روانی مانند روایی همزمان و یا تشخیصی نیز استفاده گردد، علاوه بر آن همبستگی این ابزار خود گزارشی با ابزارهای گزارش والدین و یا معلمان مورد سنجش قرار گیرد. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به همکاری پایین برخی از دانش‌آموزان

### منابع

9. Van Der Linden D, Vreeke L, Muris P. Don't be afraid of the general factor of personality (GFP): its relationship with behavioral inhibition and anxiety symptoms in children. *Pers Individ Dif.* 2013; 54(3): 367-71.

10. Olivier M, Herve M. The big five questionnaires for children (BFQ-C): a french validation on 8-to 14-year-old children. *Pers Individ Dif.* 2015; 87: 55-8.

11. Lucas RE, Donnellan MB. Personality development across the life span: longitudinal analyses with a national sample from Germany. *J Pers Soc Psychol.* 2011; 101(4): 847-61.

12. Aliakbari M, SHarifi AA, Sahragard M. Psychometric properties of big five questionnaires for children (BFQ-C) in Iranian sample. *Journal of Psychological Achievements.* 2013; 4(1): 280-9.

13. Barbaranelli C, Caprara GV, Rabasca A, Pastorelli C. A questionnaire for measuring the big five in late childhood. *Pers Individ Dif.* 2003; 34(4): 645-64.

14. Gaio VM. Psychometric properties of the big five questionnaire-children (BFQ-C) in American adolescents. master of science thesis in psychology. Arizona State University; 2012.

15. Laidra K, Pullmann H, Allik J. Personality and intelligence as predictors of academic achievement: a cross-sectional study from elementary to secondary school. *Pers Individ Dif.* 2007; 42(3): 441-51.

<sup>33</sup> Eysenck personality questionnaire

16. Bouvard M, Roulin JL. Exploratory factor analysis of the french version of the big five questionnaires for children (BFQ-C). *Swiss J Psychol.* 2017; 76: 125-30.
17. Muris P, Meesters C, Diederens R. Psychometric properties of the big five questionnaires for children (BFQ-C) in a dutch sample of young adolescents. *Pers Individ Dif.* 2005; 38(8): 1757-69.
18. Del Barrio V, Carrasco MA, Holgado FP. Factor structure invariance in the children's big five questionnaires. *Eur J Psychol Assess.* 2006; 22(3): 158-67.
19. Essau CA, Sasagawa S, Frick PJ. Callous-unemotional traits in a community sample of adolescents. *Assessment.* 2006; 13(4): 454-69.
20. Triandis HC, Suh EM. Cultural influences on personality. *Annu Rev Psychol.* 2002; 53: 133-60.
21. Suchak M. Role conflict, uncertainty in illness, and illness-related communication avoidance: college students facing familial chronic illness. PhD thesis., Purdue University; 2011.
22. Kokkinos CM, Markos A. The big five questionnaires for children (BFQ-C). *Eur J Psychol Assess.* 2015; 33: 129-33.
23. Gutiérrez JL, Jiménez BM, Hernández EG, Pen C. Personality and subjective well-being: big five correlates and demographic variables. *Pers Individ Dif.* 2005; 38(7): 1561-9.
24. Shokri A, Kadivar P, Daneshvar Z. Gender differences in mental well-being: the role of personality traits. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology.* 2007; 13(3): 280-9.
25. Barbaranelli C, Fida R, Paciello M, Di Giunta L, Caprara GV. Assessing personality in early adolescence through self-report and other-ratings a multitrait-multimethod analysis of the BFQ-C. *Pers Individ Dif.* 2008; 44(4): 876-86.
26. Del Barrio Gandara MV, Carrasco Ortiz MA, Holgado Tello FP. Cross-sectional analysis of the big five factors of personality across age and sex groups in a spanish children's sample. *Rev Latinoam Psicol.* 2006; 38(3): 567-77.
27. Muris P, Meesters C, Timmermans A. Some youths have a gloomy side: correlates of the dark triad personality traits in non-clinical adolescents. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2013; 44(5): 658-65.
28. Malykh S, Vasin G, Voronin I, Tikhomirova T. Psychometric properties of the big five-children questionnaire, Russian version. *InITM Web of Conferences.* 2017; 10: 03004. Doi: 10.1051/itmconf/20171003004.
29. De Bolle M, De Fruyt F, McCrae RR, Löckenhoff CE, Costa PT, Aguilar-Vafaie ME, et al. The emergence of sex differences in personality traits in early adolescence: a cross-sectional, cross-cultural study. *J Pers Soc Psychol.* 2015; 108(1): 171-85.
30. Klimstra TA, Hale WW, Raaijmakers QA, Branje SJ, Meeus WH. Maturation of personality in adolescence. *J Pers Soc Psychol.* 2009; 96(4): 898-912.